HP社製　HP200LX　を日本語環境で利用できます

HP 200LX 日本語化キット

ユーザーズマニュアル

HP200LX 日本語化キット

Ver　1.10

オカヤ・システムウェア株式会社

1996.03.01 4版発行

アフターサポートについて

●ＭＩＦＥＳ-ｍｉｎｉ及びWXⅡ+はサポートの対応は行っておりません。各メーカに直接のお問合わせは出来ません。また、オカヤ·システムウェア株式会社はＨＰ２００ＬＸ日本語化キットを使用される環境での問合わせに対してはお答えできますが、ＭＩＦＥＳ-ｍｉｎｉまたはWXⅡ+単体もしくは他のアプリケーションソフトと使用される環境でのお問合わせについてのご回答は出来ません予めご了承ください。お問い合わせについては、別紙「アフターサポートサービスの内容」をご参照ください。

注意事項

●WXⅡ+は、エー・アイ・ソフト株式会社殿の商標または登録商標です。
●ＭＩＦＥＳ-ｍｉｎｉは、メガソフト株式会社殿の商標または登録商標です.
●本書の一部、または全部を無断で複写、複製することはできません.
●仕様は製品改良のため予告なく変更することがあります。
●運用に際して生ずる結果の影響については、一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

目次

第１章　はじめに

HP200LX日本語化キットを御買い上げ頂き、誠に有り難うございます。

この章では、HP200LX日本語化キットの概要を簡単に説明します。この製品は、HP社製のパームトップ・コンピュータ、HP200LXで、日本語を使用するための環境を提供します。HP200LXのシステム・マネージャー上のに内蔵されているアプリケーションで、日本語を入力したり、表示させたりすることができます。

1-1　HP200LX日本語化キットとは

1-2　HP200LX日本語化キットの種類

1-3　日本語ご使用での、制約事項

1-1　HP200LX日本語化キットとは

ヒューレット・パッカード社から発売されている、手のひらサイズのコンピュータHP200LXは、DOSパソコンの世界標準である、PC/XTの互換性と、優れた内蔵アプリケーションの巧みなコンビネーションで、世界に広くユーザを獲得している、いま話題のパームトップ・コンピュータです。近い将来、確実に広まって行く、移動体携帯端末や、ＰＤＡ（パーソナル・デジタル・アシスタンツ）の原点ともいえる、近未来指向の「携帯電脳」です。

残念ながら、HP200LXでは、日本語をサポートしていません。優れたコンピュータでも、日本で使用する場合、英語のみでは魅力は半減です。そこで、このキットの登場です。この製品は、HP200LXで、日本語を使える環境を提供します。ただし、本体に内蔵されているアプリケーションやDOSのメッセージや、タイトルが日本語になるわけではありません。この製品は、日本語のデータをHP200LXで利用出来るように工夫したものです。かな漢字変換を使用して、日本語を入力したり、また、入力されている日本語データを表示するためのものです。

端的ににいえば、この製品は、本来HP200LXに備わっていない、日本語処理機能をHP200LXに追加するものです。これは、ちょうど、DOS/V パソコンの日本語DOSの様なものです。日本語DOS/Vは、従来の英語版のMS-DOSに日本語サポートを付加して、PC/ATで、漢字を使用出来るようにした製品ですね。日本語DOS/Vは、表示されるメッセージやタイトルも日本語化されますが、この製品では、そこまで日本語化はできていません。なぜならば、HP200LXに内蔵されているアプリケーションや、DOSは、書き換えのできない、ROMと呼ばれる読みだし専用のメモリーに書き込まれているからです。そのために、メッセージやタイトルまで日本語にすることは、残念ながら出来ないのです。しかし、日本語のデータをHP200LXで使用出来るようになるだけでも、十分活用が可能です。

この製品では、日本語を自然に、スムーズに使用出来るように、携帯することを含めて、様々な角度から機能性を追求しています。例えば、入力時のカーソルの移動も、全角、半角を見分けて動作します。かな漢字変換を使用している場合、メニューやボタンの選択などでは、自動的にかな漢字変換機能が一時停止します。これは、かな漢字変換が必要な箇所で動作するように工夫したものです。表示する日本語フォントも、HP200LX の液晶の画面に合わせて、独自に設計したものを採用しています。小さいサイズの文字、標準的なサイズの文字なども視認性を重視して設計しました。しかも、かな漢字変換時に、漢字を選択する場面では、漢字選択がしやすいように、16x16のフォントが使われています。また、DOSの状態では、出来る限り、DOS/Vの環境に準拠

しています。画面がモノクロであること、HP200LX液晶の表示がVGAに比べて狭いことをできるだけ克服するように設計されています。文字表示桁数、行数をDOS/Vに合わせるために、独自設計の16x8フォントで、表示する機能もあります。また、アプリケーションを終了させなくても、ZOOM機能を使用することで、画面の一部分を、拡大表示させることもできます。さらにDOS/VのV-TEXT機能をサポートしていますので、標準で、画面構成を３種類選択することもできます。これ以外にも、様々な創意工夫が凝らされています。

この製品をご利用いただければ、日本語が自然にご利用出来る、HP200LXの魅力がおわかりになるとともに、「いつでも、どこでも、コンピュータ」の素晴らしさが実感出来るとおもいます。さあ、あなたも、私達のＨＰパームトップユーザーの仲間になって下さい。

1-2　HP200LX日本語化キットの種類

この製品は、用途に合わせて、３種類用意しています。

● フロッピー・ディスク版基本セット

すでに、HP100LX200LXに精通しておりフラッシュメモリーをお持ちの方で、WXⅡ+や、日本語エディタをお持ちの方を対象にした製品です。基本セットには、かな漢字変換ソフトである WXⅡ+や、日本語エディタ MIFES-mini を含みません。この製品をHP200LXにインストールをするためには、3.5インチのフロッピー・ドライブを持ったPC9801シリーズまたは、DOS/V互換機、または3.5インチのフロッピー・ドライブを持ちPCMCIAタイプⅡのスロットがありHP200LXで使用可能なFLASHディスクカードが認識できるパソコンが必要です。

● フロッピー・ディスク版フルセット

すでに、フラッシュメモリーをお持ちの方を対象にしています。このキットだけで、HP200LXで日本語をご利用いただけます。この製品をHP200LXにインストールをするためには、3.5インチのフロッピー・ドライブを持ったPC9801シリーズまたは、DOS/V互換機、または3.5インチのフロッピー・ドライブを持ちPCMCIAタイプⅡのスロットがありHP200LXで使用可能なFLASHディスクカードが認識できるパソコンが必要です。

● フラッシュ・パッカー版プリインストールセット

EPSON販売から、発売されている、フラッシュ・パッカーにあらかじめ、HP200LX日本語化キットをインストールした製品です。セットアップした後、HP200LXに、このフラッシュ・パッカーを差し込むだけで、日本語を利用出来るようにした製品です。HP200LX以外にPC9801やDOS/Vのパソコンをお持ちでない方や、フロッピー・ディスクからのインストールがわずらわしい方にはお勧めの製品です。

1-3　日本語ご使用での、制約事項

HP200LXそのものは、日本語を使用することを前提に設計されていません。そのために、HP200LXの内蔵アプリケーションや、DOSの機能の中で、一部、日本語がうまく表示できない箇所も存在します。これは、HP200LXの内蔵ソフトウェアが２バイト語を認識していないためにおこります。正確に表現すると、画面表示で、漢字の半分が、表示項目の端にかかった場合など、漢字が化けてしまうことがあるということです。例えば、奇数の桁数の項目に全角で表示する全角の文字がかかった場合などに起こります。可能な限り、文字化けを抑止していますが、とくに、内蔵のLOTUS 1-2-3などでは、セル幅を奇数にした場合、日本語表示が乱れる場合があります。これは、内蔵の1-2-3が、表示を高速にするために、特殊な方法で画面を描画しているために起こります。ここでは、このような、内蔵アプリケーションと英語DOSに起因する制約事項を述べておきます。

1-3-1　HP200LX内蔵のアプリケーションのメッセージは英語のままです

さきほども述べましたが、本製品の目的は、日本語を入力し、表示する機能をHP200LXに追加するものです。したがって、内蔵アプリケーションや、英語版のDOSコマンドなどが本来的に持っている英語表示を日本語にするものではありません。ただし、日本語に対応しているアプリケーションであれば、タイトルやメッセージは日本語になります。

1-3-2　HP200LX内蔵の Memo でのワードラップ

HP200LXのMemoエディタは、設定されているマージンを越える単語を自動的に次の行に送る機能を持っています。そのために、2バイトある漢字コードの途中で折返されてしまう場合があります。折り返し(ﾜｰﾄﾞﾗｯﾌﾟ)が起こると、表示文字が化けるだけでなく、場合によっては2バイト漢字コードのあいだに改行コードが挿入されることがあります。この場合はMEMOのFormatメニューで右マージンを広くとるなどの対処をしてください。

1-3-3　HP200LX内蔵の LOTUS 1-2-3

セル幅を奇数に設定したり、表示フォーマットをセンタリングにした場合などで、

セル幅を越える日本語文字列データが項目に入力されていると日本語表示がうまくいかない場合があります。また、GRAPH機能でのLEGEND文字入力項目で、一部の漢字が乱れる場合があります。ただし、グラフ表示では問題はありません。また、標準設定では、半角のカタカナフォントは表示しない設定になっています。これは、1-2-3の画面表示の罫線が半角カタカナと同じコードを使用しているために、半角カタカナを表示できるように罫線がカタカナになってしまい、見づらくなるためです。1-2-3で、半角のカタカナを使用したいのであれば、表示ドライバーソフト LXDSPSの設定を変更することで表示が可能になります。（第３章を参照して下さい。）

1-3-4　HP200LX/HP100LX内蔵アプリケーションでの日本語表示

内蔵アプリケーションで使用されているフォントのサイズは、縦の幅が、8 または、11 ドットと極めて狭いために、複雑な漢字は見づらい場合があります。少ないドット数でも、見易いフォントを採用していますが、判読できない場合もあることをあらかじめご了承ください。HP100LXをご利用の場合は、特殊記号（キーボードの緑色に刻印されている文字）は、コードが特殊なので使うことができません。例えば、¥マークは、カタカナの'ｾ'に化けてしまいます。¥マークを使用する場合は、逆スラッシュを使って下さい。

1-3-5　DOS/V 準拠のソフトの制約事項

V-TEXTモードをサポートしていないDOS/V用のソフトは、画面モードを切り替えるユーティリティ「LXVM」を使用して画面モードを 80x25行モードでご使用下さい。画面表示は細かくなりますが、動作します。

HP200LXの日本語表示は、CGAのモノクロ(単色)モードで動作します。DOS/Vでは、標準で16色モードで動作しますので、色を多用しているアプリケーションは、色の制約のために表示が見づらくなる場合が考えられます。アプリケーションで表示の色設定を変更できるものであれば、アプリケーション側で、見易い設定に変更してご使用下さい。

V-TEXTに準拠したソフトでも、表示する画面の行数が少ない場合に、メニューやダイアログが、画面を越えて表示される場合が有ります。その場合は、表示モードを変更するユーティリティ LXVM を使用して、表示行数の多いモードでご利用下さい。

DOS/V のソフトの中には、XMS や、286/386の命令を使用しているものもあります。HP200LXの CPUは、186互換であるため、XMS や、286/386の命令を含んだプログラムは動作しません。これは、HP200LXの制約です。

1-3-6 ディスク圧縮ツールは使用しないでください

インストールするFLASHディスクカードで、ディスク圧縮ツールを使用していると、動作が不安定になる場合があります。これは、日本語化キットのプログラムが直接ディスクをアクセスしているためです。とくに、HP社から販売しているFLASHディスクカードは標準でスタッカーと呼ばれるディスク圧縮ツールが標準で添付されています。その様な場合は、FLASHディスクカードをHP200LX内蔵のFORMATプログラムで、初期化してご使用下さい。また、製品に添付されるプログラムをファイル圧縮プログラムにより圧縮すると動作が不安定になったり、途中で暴走することもありますのでご注意下さい。

1-3-7 独自にカスタマイズしたい場合は

HP200LX日本語化キットは様々な形態でご利用いただけるように、様々なオプション設定ができるように設計されています。インストーラでは、あくまでも標準的な設定を行っています。あなたの最適な環境にあわせ、オプションをカスタマイズしてお使い下さい。また、細かい制約、オプションの設定に関しては、第３章「HP200LX日本語化キット」の高度な使い方　を参照してください。

第2章　「HP200LX日本語化キット」を使う

ここでは、HP200LX日本語化キットの基本的な使い方を学びます。日本語入力システム「WXⅡ+」と日本語入力エディタ「MIFES-mini」の簡単な使い方もここで紹介します。

2-1 DOSの画面モードを切り換える

HP200LX日本語化キットを使ってHP200LXを日本語化すると、さまざまなモードの日本語表示ができるようになります。小さなフォントを使えば、一画面に多くの情報を盛り込むことができますし、逆に大きなフォントを使えば文字の読み易くなります。使い方・好みによって変えてください。

システムマネージャーからDOS([C:>]ｱｲｺﾝ) に降りてから、

```
A:¥>lxvm<ENTER>
```

と入力すると下図の画面が表示されます。

No.	桁×行	半角文字	全角文字	状態
0	80×25	8× 8	16× 8	設定可
1	80×25	8× 8	16× 8	設定可
2	80×16	8×11	16×11	設定可
3	80×11	8×16	16×16	設定可

設定は、カーソルキーで選択項目を上下に移動し、[ENTER]キーで決定します。また、一度設定した後に、再び変更することもできます。

2-2 MIFES-miniを使う

HP200LX日本語化キットのフルセット版には、日本語エディタ「MIFES-mini」が付属します。これを使うとDOS上でconfig.sysやautoexec.batといった環境ファイルを編集したり、日本語の文章を書くことができます。

HP200LXのプログラムマネージャーのDOSから起動しようとした場合([C:>]ｱｲｺﾝ)、HP200LXの初期設定では、DOSに開放するメモリは、96Kバイトですので MIFES-miniは、最低で120Kバイト必要としますのでそのままでは動きません。

そこで、MIFES-miniを使用する為に、まずアイコンへ登録しましょう。

1．[&...]ｷｰ で、システムマネージャーに切り替え、（アイコンが並んだ画面にします）

2．[F2] add を使って、プログラム登録をします。

登録の画面で、下線部分を入力して下さい。（キー入力はすべて、半角文字（FEP起動はしないで下さい））

Name: mifes[ENTER]

Path: a:¥mifes¥mi.bat|120[ENTER]

（「|」は全角の「｜」ではなく、シフト[⇧]＋¥[＼]で入力します。）

Comments:[ENTER]

Icon:エンピツのアイコンが表示される

と打ち込んで、[F10] Ok で終了させます。

これで、120KをMIFES-miniに確保してから立ち上がるようになります。|120の部分が120Kを確保する！というおまじないです。

3．登録した、MIFESのアイコンが追加されます。

[&...]ｷｰ で、システムマネージャーに切り替え、（アイコンが並んだ画面にします）

[F10] Page Dn にて次の画面へ、登録したアイコンが表示されます。

MIFES-miniを実行させるには、MIFES-miniのアイコンへカーソルを動かしてから[ENTER]キーを押して下さい。

すると、ファイル一覧メニューが表示されますので、編集したいファイルを指定、もしくは新規作成したいファイル名を入力してください。

編集が終わったら、編集結果を保存して終了させましょう。MIFES-miniの終了は、編集画面から[F1]を押し、続けて[E]を押します。

2-3 WXⅡ⁺で日本語を入力する

HP200LX日本語化キットのフルセット版では、日本語の表示だけでなく、入力も行なえます。日本語を入力したい場面で[ALT]＋[SPACE]を押してください。日本語入力システム「WXⅡ⁺」が起動します。終了も同様に[ALT]＋[SPACE]です。

ご注意：基本セットにはWXⅡ⁺は含まれていません。日本語入力をする為には、市販のWXⅡ⁺のパッケージを購入していただく必要があります。
フルセットに付属しているWXⅡ⁺では、DOS起動中でも[ALT]+[SPACE]で起動するように標準のWXⅡ⁺からWX2SYS.INIをカスタマイズしてバンドルしています。

先程のMIFES-miniを使って日本語入力をしてみましょう。
まず、先程の要領でMIFES-miniを起動して下さい。
編集したいファイル名の入力画面が表示されたら

```
a:¥test.txt[ENTER]
```

と入力して新規ファイル「test.txt」を作成・編集します。
MIFES-miniの編集画面が表示されたら[ALT]＋[SPACE]を押してWXⅡ⁺を起動します。
ローマ字で「nihongo」と入力し、[SPACE]を押すとカーソルのある位置に「日本語」と変換されて表示されます。さらに変換させたければ、もう一度[SPACE]を、これでよければ[ENTER]を押します。
入力が終わったら、再び[ALT]＋[SPACE]でWXⅡ⁺を終了させ、[F1]→[E]でMIFES-miniを終了させてから、DOSのアイコン(C:>)へカーソルを動かしてから[RETURN]キーを押してDOS画面にしてから

```
A:¥>a:¥type test.txt[ENTER]
```

とタイプしてみてください。先程入力した文字が表示されますので、表示を確認したならば

```
A:¥>exit[ENTER]
```

とタイプしてアイコンを表示している画面へ戻して下さい。

「MIFES-mini」と「WXⅡ⁺」の使い方の詳細は、別冊で説明しています。より高度な使い方をしたい場合には、そちらを参照してください。

2-4 システムマネージャを起動する

システムマネージャとは、HP200LXの内蔵アプリケーションが動作するプラットフォームです。PhoneBookやAppointmentsを使う場合には、システムマネージャを起動し、他のDOSプログラムを使う場合には、DOSプロンプトに降りるという作業が必要になってきます。

システムマネージャの起動方法

システムマネージャを起動するには、DOSのコマンドラインから

[HP100LX、HP200LXの場合]

```
A:¥>SM[ENTER]
```

と入力します。HP200LX日本語化キットのセットアッププログラムが作成した環境では、リセット時にシステムマネージャが起動するようになってます。

システムマネージャの終了方法

システムマネージャを終了させるには、[&...]キーを押した時にでてくるメニューから

```
[MENU]→[A]→[T]→[ENTER]
```

で終了させられます。

[&...]キーを押した時にでてくるメニューにある「DOS」は、WindowsのDOS窓のようなもので、システムマネージャの子プロセスとしてDOSのコマンドラインが動作します。この状態ではシステムマネージャがメモリ上に居座ったままなので、DOSで使用できるメモリが少なくなります。もし、プログラムがメモリ不足で実行できない場合は、上記の方法でシステムマネージャを完全に終了させてください。

2-5　システムマネージャで日本語を入力する

システムマネージャ内でも、DOSのコマンドラインと同様に、WXⅡ+による日本語入力が行なえます。起動・終了のさせかたも2-3で解説したのと同じです。日本語を入力したい場面で[ALT]＋[SPACE]を押し、終了も同様に[ALT]＋[SPACE]です。

試しに、システムマネージャ内の「Memo」を使って日本語入力をしてみましょう。

まず、[目]を押し、Memoエディタを立ち上げます。そして、[ALT]＋[SPACE]を押すと、最下行に日本語入力ラインが表示されます。

ローマ字で「nihongo」と入力すると、最下行に「にほんご」と表示され、[SPACE]を押すと「日本語」と変換されます。変換が正しければ、[ENTER]を押して確定します。

ここで、DOSとシステムマネージャとの日本語入力の違いが出てきます。DOSでは[ENTER]を押すとすぐに画面上のカーソル位置に文字が送り出されますが、システムマネージャでは確定した文字列は最下行に蓄積されてゆき、最後に再び[ENTER]を押すことで画面上のカーソル位置に文字列が表示されます。パソコン通信をやっている人には、「1行送信モード」といえばおわかりでしょうか。

DOSとシステムマネージャの日本語入力の相違点

DOSとシステムマネージャでの日本語入力は、基本的には同じですが次の項目に相違があります。

・システムマネージャ上ではインライン変換ができません。常にシステムライン変換になります。
・DOSでは変換文字列を確定すると、すぐに画面上のカーソル位置に文字列が送り出されますが、システムマネージャ上では入力ラインに文字列が蓄積され、最後に[ENTER]を押すことで、文字列が送り出されます。
・単語登録の手順が若干異なります。システムマネージャ上での手順は［注］をご覧ください。DOS上での手順は別冊WXⅡ+ユーザーズマニュアルを参照してください。

※インライン変換とは、日本語を入力する時、挿入カーソルがある位置に直接文字が表示され入力される変換方法。また、変換ラインや変換ウィンドウを経由する方法をシステムライン変換といいます。

[注]

●システムマネージャ上での単語登録の手順

1．確定済文字列がシステムラインにある状態にて[CTRL]+[F2]を押下し単語登録モードとする。
2．「漢字を入力してください」が表示される。
3．[F3]を押下する。
4．確定文字列が表示される。
5．カーソル移動キーにて始点を指定し[ENTER]を押下する。
[ESC]押下なら 2．へ戻る。
6．カーソル移動キーにて終点を指定し[ENTER]を押下する。
(終点指定中は、範囲候補が反転表示となる)
[ESC]押下なら 5．へ戻る。
7．「WXⅡ+の登録単語入力画面」に指定文字列が引用される。
8．必要に応じて修正を行う。
9．[ENTER]を押下する。
10．読みを入力し[ENTER]を二回押下する。
11．品詞確認状態となるので表示された品詞でよければ[Y]と答えて終了、異なる品詞を選びたい時には[N]と答える。
12．品詞選択モードとなるので適切な品詞を選び[ENTER]押下にて 11．の手順を繰り返しする。

●ClipBoard文字列の単語登録の手順

1．ClipBoard文字列がある状態にて[CTRL]+[F2]を押下し単語登録モードとする。
2．「漢字を入力してください」が表示される。
3．[F4]を押下する。
4．「WXⅡ+の登録単語入力画面」にClipBoard文字列が引用される。
5．必要に応じて、修正を行う。
6．[ENTER]を押下する。
7．読みを入力し[ENTER]を二回押下する。
8．品詞確認状態となるので表示された品詞でよければ[Y]と答えて終了、異なる品詞を選びたい時には[N]と答える。
9．品詞選択モードとなるので適切な品詞を選び[ENTER]押下にて 8．の手順を繰り返しする。

第３章　　「HP200LX日本語化キット」の高度な使い方

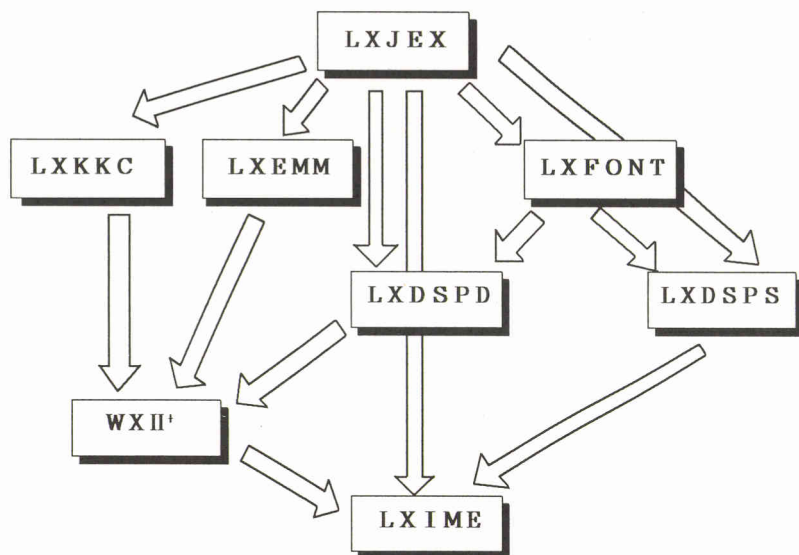
HP200LX日本語化キットは、複数のプログラムやフォントから成り立っています。それぞれの機能を知らなくても日本語環境を使いこなすことはできますが、一歩上の使いこなしをするためには、詳しいオプションなども学ぶ必要があります。ここでは中上級者の方を対象に、プログラムの機能やオプションを詳しく解説します。

3-1 各プログラムの機能の概要

まず最初に、HP200LX日本語化キットの各プログラムの機能の概要と、それぞれの関係について説明します。プログラムの機能の詳細は、3-2以降で個別に解説します。

プログラムの機能の概要

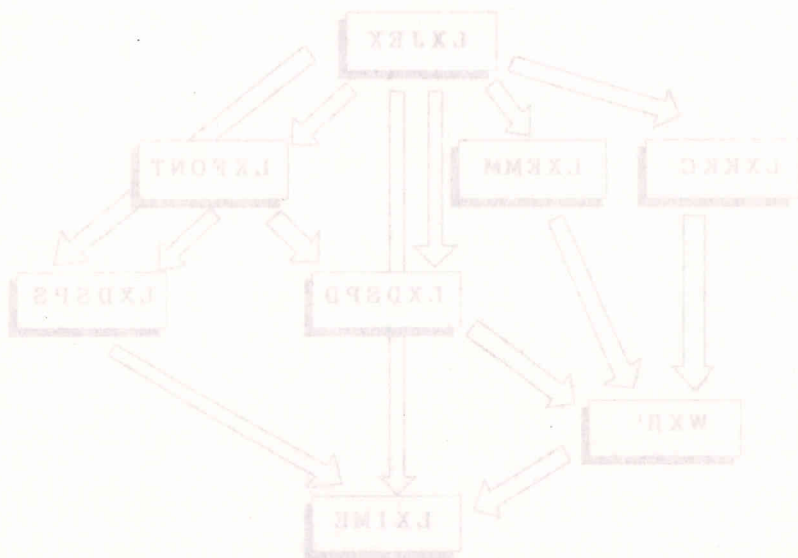
LXJEX.SYS	LXEMM、LXDSPS、LXIMEにサービスを提供する基本ドライバ
LXKKC.SYS	WXⅡ+を使う時に必要なKKCFUNC互換ドライバ
LXEMM.EXE	内蔵RAMの一部をEMSメモリとして使うためのドライバ
LXANSI.EXE	エスケープシーケンスを使えるようにするためのドライバ
LXFONT.EXE	ディスプレイドライバ(LXDSPD、LXDSPS)にフォントを提供するためのドライバ
LXDSPD.EXE	MS-DOSの日本語表示を受け持つディスプレイドライバ
LXDSPS.COM	システムマネージャの日本語表示を受け持つディスプレイドライバ
LXIME.EXE	システムマネージャ内での日本語入力を可能にするためのドライバ

日本語化キットのプログラム群は互いに協力し合って動作しており、下図のような依存関係にあります。この図でより下位に位置するドライバを使うためには、それが参照している上位のドライバを組み込まなければなりません。たとえば、LXDSPSを使うためには、LXJEXとLXFONTを先に組み込んでおく必要があります。

3-2　LXJEXの機能

LXJEXは、日本語化キットの他のドライバにサービスを提供するためのデバイスドライバです。LXJEXの機能にユーザーが直接触れることはありませんが、非常に重要な役割を担っています。CONFIG.SYSのできるだけ前のほうで組み込むようにしてください。

LXJEXの組み込み方

```
DEVICE=A:¥JKIT¥LXJEX.SYS
```

3-3 LXKKCの機能

DOS5.0でWXⅡ+を使うためには、DOS付属のKKCFUNC.SYSというデバイスドライバを組み込んでおく必要があります。ところが、HP200LXのROM内蔵のDOSは英語バージョンなので、KKCFUNC.SYSは含まれていません。そこで、KKCFUNC.SYSの代わりに、LXKKC.SYSを使うようにしてください。KKCFUNCと違って、LXKKCにはDOSSHELLのタスクスイッチに対応するための機能が含まれていませんが、HP200LXで使う限りは問題ありません。LXKKCは、KKCFUNCと同様に、CONFIG.SYSでWXⅡ+よりも前の行で組み込んでください。

LXKKCの組み込み方

```
DEVICE=A:¥JKIT¥LXKKC.SYS
```

3-4 LXANSIの機能

PC-98と違って、IBM PC系のマシンでは標準でエスケープシーケンスがサポートされていません。エスケープシーケンスで画面制御を行うプログラムを使う場合は、CONFIG.SYSでLXANSIを組み込んでください。LXANSIが対応しているエスケープシーケンスの種類は、付録Cに掲載してあります。

LXANSIの組み込み方

```
DEVICE=A:¥JKIT¥LXANSI.EXE
```

3-5 LXEMMとEMSINSTの機能

HP200LX本体には、EMSやXMSといった拡張メモリを利用するためのドライバが付属していません。そもそも、CPUが一世代前の80186相当ですので、プロテクトメモリを使った仮想EMSドライバやXMSドライバを利用することはできないのです。しかし、FEPが必須になる日本語環境では、EMSやXMSがなければコンベンショナルメモリが非常に狭くなってしまいます。

でもご安心ください。200LX専用のEMSドライバであるLXEMMを使用すれば、内蔵RAMディスクの一部をEMSメモリとして使うことができるのです。WXⅡ+をEMSメモリに逃がすことにより、コンベンショナルメモリの消費を最小限に抑え、快適な日本語環境を構築することができます。

3-5-1 EMSファイルとは？

既に説明したように、LXEMMは内蔵RAMディスク(Cドライブ)の一部をEMSメモリとして流用します。このEMMメモリとして使われる領域は、C:¥LXEMM.DATという不可視属性のファイルとして確保されます(このファイルをEMSファイルと呼びます)。一般のEMSドライバはCONFIG.SYSで組み込む時にページ数を決めますが、LXEMMではEMSファイルを作る時にページ数を決めておかなければなりません。EMSファイルの大きさが、LXEMMで使えるEMSメモリの容量と同じになるのです。

EMSファイルを作るには、EMSINSTというユーティリティを使用します。EMSINSTを実行して確認のメッセージに'Y'と答えると、次のようにEMSのページ数を入力する画面になります。

```
Please input number of logical pages. (1..13)
Press [CTRL]+[C] to abort.
>
```

この画面で「(1..13)」と表示されているのが、確保できるEMSのページ数の範囲です(上限はCドライブの空き容量によって変化します)。ページ数の目安は、WXⅡ+だけがEMSを使用する場合で10ページ、他にもEMSを使用するアプリケーションがある場合は適時増やしてください。ただし、HP200LXの1MBモデルでは、10ページ程度が限界です。ディスク容量いっぱいにEMSファイルを作成すると、内蔵アプリケーションのデータをセーブする領域がなくなってしまうので、EMSINSTが表示した上限よりも4ページぐらいマイナスした値が実質的な限界となります。

EMSINSTは初めてEMSファイルを作る時に一度だけ実行すればよく、起動時に毎回実行する必要はありません。皆さんは既にインストール時にEMSファイルを作っているので、EMSファイルが壊れた時やEMSのページ数を変更する時だけ、EMSINSTを実行すればいいでしょう。なお、LXEMMが使用中のEMSファイルを変更することはできません

ので、LXEMMを組み込まない環境で再起動してからEMSINSTを実行してください。

注意：LXEMMはEMSファイルをファイルとして読み書きせず、内蔵RAMの一部としてダイレクトにアクセスします。LXEMMが使用中のEMSファイルを移動や削除することは非常に危険ですので、絶対にやらないでください。

3-5-2 LXEMMの使い方

一端、EMSINSTでEMSファイルを作ってしまえば、後はLXEMMをCONFIG.SYSで組み込むだけでEMSメモリを使用できるようになります(注)。その際、LXEMMにオプションを付けることができますが、通常はオプションなしでも動作に支障はありません。オプションの意味がよく分からないなら、むやみに付けないようにしてください。

LXEMMのオプション

```
DEVICE=LXEMM.EXE [EMSﾌｧｲﾙ名] [/Hﾊﾝﾄﾞﾙ数] [/F物理ﾍﾟｰｼﾞ数] [/Q]
```

オプション	説明
EMSﾌｧｲﾙ名	EMSファイルの名前をフルパス名で指定します。省略すると、C:¥LXEMM.DATが使われます。
/Hﾊﾝﾄﾞﾙ数	EMMハンドルの最大数を指定します。指定できる値は2～255で、省略時は16になります。
/F物理ﾍﾟｰｼﾞ数	EMSの物理ページ数を指定します。指定できる値は1～8で、省略時は4になります。
/Q	組み込み時に表示されるEMSのステータスを表示しないようにするオプションです。EMSドライバの動作には影響しません。

(注) LXEMMはLXJEXの機能を使用しているので、必ずLXEMMよりも前にLXJEXを組み込むようにしてください。

3-5-3 LXEMMの制限

・200LX内蔵のLotus 1-2-3では、EMSを使用できません。巨大なワークシートを扱うためにEMSを使用したい場合は、DOS版のLotus 1-2-3を別途購入して使用してください。

3-6 LXFONTとLXFBUFの機能

DOS/Vの日本語表示システムは、日本語のフォントを管理するフォントドライバと、受け取ったフォントを画面に表示するためのディスプレイドライバから成り立っています。HP200LXのMS-DOSは英語バージョンですが、DOS/Vと同様の手法で日本語化することができます。その役割を担うのが、LXFONT(フォントドライバ)とLXDSPD(ディスプレイドライバ)です。

DOS/Vのフォントドライバはフォントファイルを XMSなどの拡張メモリに読み込み、そこからディスプレイドライバに供給しますが、残念ながらHP200LXではXMSが使えません。XMSの代わりにコンベンショナルメモリに読み込むこともできますが、メモリの消費量が大きく、実用的ではありません。そこで、LXFONTはディスクから直接フォントを読み出すことにより、メモリを極力節約する設計になっています。

3-6-1 LXFONTを使う

LXFONTはEXE形式のファイルですが、常駐プログラムではなく、CONFIG.SYSで組み込むデバイスドライバです(注)。LXFONTを組み込む時には、次のようなオプションを付けることができます。各オプションの機能は、これ以後で詳しく説明します。

LXFONTのオプション

```
DEVICE=LXFONT.EXE [/Fﾌｧｲﾙ名] [/Bﾊﾞｯﾌｧｻｲｽﾞ]
```

/Fﾌｧｲﾙ名	LXFONTで扱うフォントファイル名を列挙したファイル(INIファイル)を指定するオプションです。省略した場合は、LXFONT.EXEと同じディレクトリのLXFONT.INIが参照されます
/Bﾊﾞｯﾌｧｻｲｽﾞ	全角フォントバッファのサイズをKバイト単位で指定します。指定できる値は1～60の範囲で、省略すると1になります

(注) LXFONTの機能はLXDSPDとLXDSPSが利用しますので、必ずそれらよりも前に組み込んでください。

3-6-2 標準以外のフォントを組み込む

HP200LX日本語化キットには、表のような3種類のフォントが付属していますが、LXFONTで扱えるフォントはそれだけではありません。LXFONTが扱うことのできるフォントは、FONTX2形式という種類のフォントファイルです。これはDOS/V用フリーソフ

トウェアでは標準的な形式で、「DOS/Vスーパードライバーズ」でも採用されています(注1)。

(注1)DOS/Vスーパードライバーズは、機能拡張されたDOS/Vのドライバ集です。ソフトバンク株式会社より、ソフトウェア+書籍という形態で発売されています。

日本語化キットに付属するフォント

	半角(横8ドット)	全角(横16ドット)
縦8ドット	LXHN08X.FNT	LXZN08X.FNT
縦11ドット	LXHN11X.FNT	LXZN11X.FNT
縦16ドット	LXHN16X.FNT	LXZN16X.FNT

それでは、「DOS/Vスーパードライバーズ32」に付属する12ドットフォントを組み込む例を紹介しましょう。まず、フォントファイル(ここで使うのはMNLHN12X.TLFとMNLZN12X.TLF)を適当なディレクトリにコピーしてください。ここでは、A:¥FONTにコピーしたものとして話を進めます。次に、MIFESなどでA:¥JKIT¥LXFONT.INIをオープンし、ファイルの最後にフォントファイル名を追加します(注2)。この時、ファイルがあるドライブ名とディレクトリ名も書かなければならないことに注意してください。なお、LXFONT.INIの中では、一桁目に';'を書いた行はコメントになるので、フォントの種類などをメモしておくのに使うといいでしょう。

(注2) LXFONT.INIを書き換えた後、一度リセットしなければフォントは組み込ません

12ドットフォントを追加したLXFONT.INIの例

```
; 標準のフォント
A:¥FONT¥LXHN08X.FNT
A:¥FONT¥LXZN08X.FNT
A:¥FONT¥LXHN11X.FNT
A:¥FONT¥LXZN11X.FNT
A:¥FONT¥LXHN16X.FNT
A:¥FONT¥LXZN16X.FNT
; 12ドットフォント
A:¥FONT¥MNLHN12X.TLF
A:¥FONT¥MNLZN12X.TLF
```

以上でLXFONTに対するフォントの組み込みは終わりましたが、これだけではそのフォントを使った表示は行われません。標準以外のフォントで表示するためには、LXDSPDやLXDSPSにそのフォントを使うように指示しなければならないのです。LXDSPDの説明は3−7、LXDSPSの説明は3−8をご覧ください。

3-6-3 フォントの読み出しを高速にする秘訣

3-6の冒頭で説明したようにLXFONTはディスクから直接フォントを読み出すことにより、少ないメモリで多くのフォントを扱えるようになっています。ただし、単純にディスクから読むだけでは満足な速度が得られないので、いくつかの方法で高速化する工夫をしています。

Aドライブに置かれた半角フォントは、すべてコンベンショナルメモリに読み込んでしまいます。Cドライブの半角フォントも標準ではコンベンショナルメモリに読み込まれますが、次のようにLXFONT.INIでフォントファイル名の後ろに'-m'を付けるとディスクから直接読み出します。

```
C:¥FONT¥LXHN16X.FNT -m
```

この場合、メモリの消費量は少なくなりますが、フォントの読み出しは若干遅くなります。

全角フォントに関しては、2種類の方法で高速化しています。一つ目はフォントバッファで、一度読んだ文字をメモリに格納しておくことにより、次に同じ文字を読む時に高速に読み出します。もう一つはCドライブの直接アクセスで、Cドライブ内のフォントファイルを内蔵RAMの一部として読むことにより、非常に高速に読み出します。これらのフォントファイルのアクセス方法を、次表に整理しておきます。

フォントファイルのアクセス方法

フォントの種類	ﾄﾞﾗｲﾌﾞ	アクセス方法
半角フォント	A:	コンベンショナルメモリにすべて読み込む
	C:	コンベンショナルメモリにすべて読み込む方法と、内蔵RAMから直接読む方法を選択可能
全角フォント	A:	ディスクから直接読む(フォントバッファを使う)
	C:	内蔵RAMから直接読む(フォントバッファを使う)

HP200LXの2MBモデルユーザーの方はCドライブに余裕があるので、フォントはできるだけCドライブに置いてください。その方がフォントアクセスが高速になります。一方、1MBモデルユーザーの方は、すべてのフォントをCドライブに置くことができないので、使用頻度の高いフォントを選んで、可能な限りCドライブに置いてください。Aドライブに置いたフォントでも、フォントバッファを使うことで、比較的高速に読み出せるようになります。

フォントバッファの容量は、LXFONT組み込み時に/Bオプションで指定することができます(３－６－１のオプション一覧参照)。バッファサイズを大きくした方が高速に

読み出せますが、その分メモリを消費するため、極端に大きな値を指定するのは禁物です。LXFBUFを使うことでバッファサイズをいつでも変更できるので、通信ソフトを使う場合など、特に高速性が要求される場面でバッファサイズを増やすといいでしょう。

LXFBUFの書式は次のようになっています。/Bオプションでバッファを増やし、必要なくなったら/Rオプションで解放するというのが基本的な使い方です。なお、LXFBUFでバッファを確保すると、LXFONTの/Bオプションで確保したバッファは使われなくなるので、LXFONTでは最少のバッファ(/B1)だけ確保しておくのがいいでしょう。

LXFBUFのオプション

LXFBUF [/Bﾊﾞｯﾌｧｻｲｽﾞ] [/R] [/I] [/S]

/Bﾊﾞｯﾌｧｻｲｽﾞ	フォントバッファのサイズをKバイト単位で指定します。例えば次のように実行すると、フォントバッファが10Kバイトに拡張されます。 A>LXFBUF /B10
/R	/Bオプションで確保したバッファを解放します。LXFONTの組み込み時に確保したバッファを解放することはできません。
/I	現在のバッファの状態を表示します。
/S	メッセージの表示を抑止します。

3-6-4 LXFONTの制限

・LXFONTで扱えるフォントは、FONTX2形式のフォントだけです。ELISA.FNTやFONT.14のような独自形式のフォントは扱えません。

・LXFONT.INIに登録できるフォントファイルの数は、半角/全角合わせて20個までです。ただし、ドット数が異なるフォントは、10種類までしか登録できません。同じ大きさのフォントを複数登録する場合だけ、11個以上のフォントファイルを登録できます。

・LXFONTでは、同じ大きさのフォントを複数登録して切り換えて使うことはできません。同じ大きさの/フォントがある場合、LXFONTは登録された順番に文字を探し、最初に見つかったフォントを使用します。従って、ファイル毎に含まれるコード領域が異なる場合のみ、同じサイズのフォントを複数登録する意味があります。

3-7　LXDSPDとLXVMの機能

LXDSPDはMS-DOSで日本語を表示するためのドライバで、DOS/Vで言うところの$DISP.SYSやJDISP.SYSに相当します。LXDSPDの特徴は、あらゆる大きさのフォントに対応し、行間ドット数を可変とすることで、非常にフレキシブルな画面設定を可能にしていることです。小さなフォントで情報量を増やすのも、大きなフォントで文字を見やすくするのも、あなたの自由です。これ以降の説明を読んで、使いやすい設定を探してみてください。

3-7-1　日本語モードと英語モード

LXDSPDを組み込むと、MS-DOS上で日本語を表示できるようになりますが、日本語環境では英語版のソフトがうまく動かないことがあります。そんな時は、「LXDSPD /US」で英語モードに切り換えてください。逆に英語モードから日本語モードに戻すには、「LXDSPD /JP」と実行します。

3-7-2　ビデオモードを変更する

IBM PCは、文字を表示するためのモード、グラフィックを表示するためのモードなど、さまざまな画面モードを切り換えて使用できる設計になっています。そして、それぞれの画面モードを区別するために、ビデオモードという固有の番号を割り当てています。たとえば、モード3は80桁×25行のテキストモード、モード6は640×200ドットのグラフィックモードといった具合です。DOS/Vではこれを拡張し、日本語用のビデオモードを追加しています。

LXDSPDで使えるビデオモードもDOS/Vと互換性があり、次表のような種類があります。モード70と71はV-Text互換モードで、行数を自由に変更できます。基本的にはこのモードで使用し、動かないアプリケーションがあるときはモード3に変更してください。ビデオモードを変更するには、「LXDSPD /Vﾓｰﾄﾞ番号」のように/Vオプションを付けて実行します。

LXDSPDの日本語ビデオモード

モード	テキストサイズ		
3	80桁×25行	テキストモード	
70	80桁×可変行	テキストモード(V-Text)	
71	80桁×可変行	拡張テキストモード(V-Text)	(注)
73	80桁×25行	拡張テキストモード	(注)

(注) モード71、73の拡張アトリビュートはサポートしていません。それぞれ、モード70、3と同じになります。

モード70と71は行数が可変になっていますが、これはLXDSPDの機能でいつでも行数(フォントサイズ)を変更できるということです。このビデオモード70の時に選べる複数のモードのことを拡張ビデオモードと呼びます。拡張ビデオモードは、LXDSPD.INIというファイルの中で定義されており、ユーザーが自由にモードを増やすこともできます(モードの増やし方は、3-7-3で解説します)。標準のLXDSPD.INIは次のリストのような内容になっており、拡張ビデオモードは[extend]というセクションに列挙されています。LXVMを実行すると拡張ビデオモードの一覧が表示されますが、それはここで定義されたものなのです。

インストール直後のLXDSPD.INI

```
[init]
-e:mid -v70 -jp -av

[extend]
low=8、8、8、8、16、8
mid=8、12、8、11、16、11
zoom=8、17、8、16、16、16
```

LXVMを使えば対話的に拡張ビデオモードを変更できますが、バッチファイルでモードを切り換える時など、キー入力を省きたい場合もあるでしょう。そのような時には、LXDSPDのオプションで拡張ビデオモードを変更します。LXDSPDで拡張ビデオモードを変更する方法は、次の2通りあります。

```
LXDSPD /E:拡張モード名
LXDSPD /E拡張モード番号
```

拡張モード名はLXDSPD.INIでモードを定義するのに使った「small」などの名前で、拡張モード番号はLXDSPD.INIで定義された拡張モードの通し番号です。たとえば、medium2に切り換える場合は、「LXDSPD /E:medium2」もしくは「LXDSPD /E3」と実行します。

3-7-3 INIファイルで画面モードを追加する

LXDSPDの各種設定は、LXDSPD.INI(これをINIファイルと呼びます)というファイルに記述しておくことができます。前ページのリストを例に、INIファイルの書き方を説明しましょう。

[init]というセクションには、LXDSPDのオプションの初期値を書いておきます。LXDSPDの組み込み時に[init]セクションと同じ種類のオプションを指定した場合は、そちらが有効になります。

[extend]というセクションでは、拡張ビデオモードを定義します。'='を挟んで左側には拡張ビデオモードの名前を、右側には使用するフォントのサイズなどを書きます。拡張ビデオモードには好きな名前を付けることができますが、「ZOOM」という名前だけは特別で、後述するズーム機能用のモードを定義するのに使われます。右側の数値はすべてドット単位で、次のような意味を持っています。

文字ﾎﾞｯｸｽ横幅、高さ、半角ﾌｫﾝﾄの横幅、高さ、全角ﾌｫﾝﾄの横幅、高さ

文字ボックスの大きさとは、半角1文字が占有する領域の大きさです。たとえば、横幅を8ドット、高さを16ドットとした場合、80行(640÷8)×12行(200÷16)の画面になります(注)。この画面に対して、3～6番目のオプションで指定したフォントを使って文字が表示されます。

(注) 現在の仕様では、文字ボックスの横幅は8ドット固定です。

3-7-4 ズーム機能を使う

HP200LXの英語テキストモードでは、[Fn]+[SPACE](ZOOM)で画面を拡大することができますが、これはHP200LXのハードウェアの機能です。LXDSPDは独自のズーム機能を備え、日本語モードでも英語モードと同様に[Fn]+[SPACE]で画面を拡大することができます。

[Fn]+[SPACE]を押すと、LXDSPD.INIのzoom=で定義された拡張ビデオモードに切り替わります(zoom=の定義がないと、ズーム機能は利用できません)。標準のLXDSPD.INIでは、縦16ドットフォントによる12行表示がズームに使われます。この時、見掛け上の画面行数は12行になりますが、アプリケーションから見た画面行数はズーム前と同じになっています。アプリケーションはズームされたとは知らずに、ユーザーの目に見えていない行にもせっせと表示を行います。要するに、画面の一部の行だけを抜き出して、大きなフォントで表示しているということです。

画面からはみ出た部分を見るには、[ALT]+[▲]/[▼]で表示領域をスクロールしてください。ただし、このように明示的にスクロールしなくても、カーソルが移動するとそれに追随して自動的にスクロールします。また、FEPのガイドラインは常に画面

に表示されるようになっているため、漢字入力も支障なく行えます。ズーム時に使えるキーをまとめると、次表のようになります。この中で、[ALT]+[-]はズーム機能とは関係ありませんが、便宜的にここに含めました。アプリケーションの表示した文字が■のようにつぶれて読めない場合は、[ALT]+[-]でカラーモードを変更することで改善される場合があります。

LXDSPDのキー操作

[FN]+[SPACE]	画面を拡大します(既に拡大されている時は元に戻します)。
[ALT]+[▲]	画面に表示する範囲を上に移動します。
[ALT]+[▼]	画面に表示する範囲を下に移動します。
[ALT]+[-]	3種類のカラーモード(/B+、/B-、/BD)を順番に切り換えます。

3-7-5 LXVMの調査モード

LXVMには、メニュー画面で画面モードを選択する機能の他に、現在の画面モードを調べる機能もあります(これを調査モードと呼びます)。LXVMを調査モードで使うためには、次のようなコマンドラインオプションを付けて実行します。調査モードで調べた結果はERRORLEVELに設定されるので、画面モードによってバッチファイルの処理を変えることができます。

LXVMのオプション

```
LXVM { /C | /V | /E | /L } [/S]
```

/C	現在の国別モードを調べます。日本語モードの場合は1を英語モードの場合は0をERRORLEVELに設定します。
/V	現在のビデオモードを調べて、ERRORLEVELに設定します。ビデオモードは16進数なので、モード70はERRORLEVEL=112になります。
/E	現在の拡張ビデオモードを調べて、ERRORLEVELに設定します。
/L	現在の表示行数を調べて、ERRORLEVELに設定します。
/S	このオプションを付けると、メッセージを表示しません。

3-7-6 LXDSPDのオプションのまとめ

最後に、これまでに説明したLXDSPDのオプションをまとめておきます。

LXDSPDのオプション

デバイスモード
DEVICE=LXDSPD.EXE [/Fﾌｧｲﾙ名] [/Vﾋﾞﾃﾞｵﾓｰﾄﾞ] [/E拡張ﾋﾞﾃﾞｵﾓｰﾄﾞ]
[/JP] [/US] [/B{+|-|D}] [/6{+|-}] [/A{+|-}]
コマンドモード
LXDSPD [/Vﾋﾞﾃﾞｵﾓｰﾄﾞ] [/E拡張ﾋﾞﾃﾞｵﾓｰﾄﾞ] [/JP] [/US] [/B{+|-|D}]
[/6{+|-}] [/A{+|-}]

/Fﾌｧｲﾙ名	INIファイル名を指定します。(デバイスモードだけで使えるオプションです)
/Vﾋﾞﾃﾞｵﾓｰﾄﾞ	ビデオモードを切り換えます。(ビデオモードは16進数です)
/E拡張ﾋﾞﾃﾞｵﾓｰﾄﾞ	拡張ビデオモード番号を指定して、画面モードを切り替えます。ここで指定する番号は、INIファイル内で定義した拡張ビデオモードの通し番号です。
/E:拡張ﾓｰﾄﾞ名	INIファイルで定義した拡張ビデオモード名を指定してモードを切り替えます。
/US	英語モードに切り替えます。
/JP	日本語モードに切り替えます。
/6+	BIOSワークエリアに設定するビデオモードを常に6にします。LOW BATTERYのメッセージを表示するためには、このオプションを指定しておく必要があります。(デフォルト)
/6-	実際のビデオモードと同じ値をBIOSワークエリアに設定します。BIOSワークエリアからビデオモードを取得するアプリケーションは、このオプションを付けなければ正常に動作しません。
/B+	背景色を有効にします。背景色と前景色のリバース属性が逆の場合だけ文字が読めることになります。
/B-	背景色を無視し、前景色でリバース属性がしていされている場合のみリバースで表示します。
/BD	背景色が前景色より濃い場合はリバースで表示します。(デフォルト)
/A+	CTRL + G を実行するとビープ音を鳴らします。(デフォルト)
/A-	CTRL + G を実行するとビープ音を鳴らしません。
/AV	CTRL + G を実行するとビープ音を鳴らす代わりに、画面を明滅させます。(ビジブルベル機能)
/Z+	ズーム状態にします。 デバイスモード、コマンドモードの両方で指定できます。

/Z-	ズームしない状態になります。（デフォルト） デバイスモード、コマンドモードの両方で指定できます。

3-7-7 LXDSPDの制限

・LXDSPDで日本語化されるのは、画面表示だけです。DOSのファイルシステムは英語版のままなので、日本語のファイル名は正常に認識されません。ファイル名に漢字や半角カナを使わないようにしてください。
・LXDSPDを組み込んでも、DOSコマンドのメッセージは日本語になりません。
・日本語モードでは常に白黒二階調の表示になります。
・日本語モードでは、D:¥BIN¥SERCTL.COMで有線(/W)と赤外(/I)を切り換えることができません。かわりに、本パッケージ付属のSERCTL.COMを使用してください。D:¥BIN¥LLRAW.BATとD:¥BIN¥LLRAIR.BATの中でもSERCTLをフルパスで呼び出している箇所があるので、日本語モードでは正常に機能しません。C:¥などにコピーしたものを書き換えて使うか、一時的に英語モードにすることで対処してください。

3-8 LXDSPSの機能

LXDSPSは、システムマネージャ(HP200LXの内蔵アプリケーション)で日本語を表示するためのドライバです。システムマネージャで使われる3種類のフォントサイズに合わせて、常に最適なサイズで日本語表示を行います。また、内蔵アプリケーションのカーソル移動と文字の削除を全角単位で行うように拡張することにより、日本語の編集も違和感なく行えるようになっています。

3-8-1 LXDSPSの使い方

LXDSPSは常駐型のプログラムです。システムマネージャを起動する前に常駐させ、必要ならばシステムマネージャ終了後に常駐を解除してください(注)。常駐を解除するには、/Rオプションを付けて実行します。

(注) LXDSPSはLXJEXとLXFONTの機能を使用するため、CONFIG.SYSでLXJEXとLXFONTを組み込んでおく必要があります。また、LXDSPSのカーソル制御機能を利用するためには、LXIMEをLXDSPSよりも先に組み込まなければなりません。

LXDSPSのオプション

常駐	LXDSPS [/S小ﾌｫﾝﾄｻｲｽﾞ] [/M中ﾌｫﾝﾄｻｲｽﾞ] [/L大ﾌｫﾝﾄｻｲｽﾞ] [/K{+|-}]
常駐解除	LXDSPS /R

/S小ﾌｫﾝﾄｻｲｽﾞ	システムマネージャのSmallサイズに対応する日本語フォントの大きさ(ドット数)を指定します。省略時は、半角8×8ドット、全角16×8ドットのフォントを使用します。
/M中ﾌｫﾝﾄｻｲｽﾞ	システムマネージャのMediumサイズに対応する日本語フォントの大きさ(ドット数)を指定します。省略時は、半角8×11ドット、全角16×11ドットのフォントを使用します。
/L大ﾌｫﾝﾄｻｲｽﾞ	システムマネージャのLargeサイズに対応する日本語フォントの大きさ(ドット数)を指定します。省略時は、半角8×11ドット、全角16×11ドットのフォントを使用します。
/Kｵﾌﾟｼｮﾝなし	1-2-3とAppMgrでは半角カナの表示を行いません。
/K+	半角カナの表示を常に行います。
/K-	半角かなの表示を常に行いません。
/¥-	半角の¥を＼(バックスラッシュ)で表示します。シェアウェアの100buddyを使用する時は、このオプションを付けてください。

/S、/M、/Lオプションは、システムマネージャのSmall、Medium、Largeの表示(次表参照)に使うフォントの大きさを指定するオプションです。これらのオプションを省略した時は、本パッケージ標準添付のフォントが使われるので、通常は指定する必要はありません。標準以外のフォントを利用する場合や、ディスク容量節約のためにフォントの数を減らす場合などに指定してください。なお、LXDSPSで使うフォントは、あらかじめLXFONTで組み込んでおく必要があります(３－６－１参照)。/S、/M、/Lオプションで指定する数値は、フォントの縦ドット数を表し、横ドット数は次のようなルールで決定されます。

> 全角の場合：まず、8以下なら縦の倍、9以上なら縦と同じサイズのフォントを探し、見つからない時は横16ドットを使う
> 半角の場合：まず、縦の半分の幅のフォントを探し、見つからない時は横8ドットを使う

システムマネージャの文字ボックスの大きさ

	半角	全角
Small	横8×縦8ドット	横16×縦8ドット
Medium	横10×縦11ドット	横20×縦11ドット
Large	横16×縦12ドット	横32×縦12ドット

/Kオプションは、半角カナの表示範囲を決めるオプションです。通常(/Kオプションを付けない場合)は、1-2-3とAppMgrでは半角カナの表示は行いません。これは罫線文字などの文字化けを防ぐためです。これらのアプリケーションでどうしても半角カナを表示したい場合は、/K+オプションを付けてください。罫線文字などが奇麗に表示されなくなりますが、半角カナが表示できるようになります。逆に/K-オプションを付けると、半角カナは一切表示されなくなります。

3-8-2　LXDSPSの制限

LXDSPSには次のような制限があります。システムマネージャが全角文字に対応していないのが原因ですので、あらかじめご了承ください。

・1-2-3で漢字がセルの境界をまたぐと、正常に表示されないことがあります。
・Memoの編集画面やDatabaseやApptBookなどのNoteフィールドでは、漢字の途中で改行されてしまうことがあります。これはシステムマネージャがワードラップ(英文の禁則処理)を行っているためです。
・内蔵アプリケーションが半角カナと同じコードの罫線文字などを使っている場合、罫線ではなく半角カナとして表示されます(半角カナを表示する必要がなければ、/K-オ

プションで回避できます)。

・画面外にある漢字に移動した場合など、全角カーソル制御が効かない場合があります。
また、DatabaseなどのNoteフィールドの上にメニューが表示された場合、それ以降の全角カーソル制御が無効になる場合があります。

・上書きモードは正常に動作しないことがあります。通常は挿入モードで使うようにしてください。

・シフトJISコードでF800h以降の漢字(外字の一部とIBM拡張文字)は表示しません。添付のフォントファイル(LX*.FNT)にはこの領域の文字は含まれていませんので、通常使用する範囲では問題ありません。

3-9 LXIMEの機能

LXIMEは、システムマネージャ(HP200LXの内蔵アプリケーション)で日本語を入力するためのドライバです。システムマネージャはMS-DOSとは異なる特殊な環境ですので、DOS用のFEPであるWXⅡ+をそのまま利用することはできません。そこで、LXIMEはユーザーからのキー入力をWXⅡ+に渡して変換させ、その結果を受け取ってアプリケーションに入力することにより、システムマネージャ上でもWXⅡ+の変換機能を利用できるようにしています。原理的には、Windows上でDOS用のFEPを利用するための「MS-KANJIインターフェイスかな漢字変換」と似通ったプログラムです。

3-9-1 LXIMEの使い方

LXIMEは常駐型のプログラムです。システムマネージャを起動する前に常駐させ、必要ならばシステムマネージャ終了後に解放してください(注1)。LXIMEのオプションは、常駐を解除するための/Rしかありません。

(注1)LXIMEはLXJEXとWXⅡ+の機能を使用するため、CONFIG.SYSでLXJEXとWXⅡ+を組み込んでおく必要があります。また、LXDSPSのカーソル制御機能を利用するためには、LXIMEをLXDSPSよりも先に組み込まなければなりません。

LXIMEのオプション

常駐	LXIME (オプションなし)
常駐解除	LXIME /R

LXIMEのキー操作は、基本的にはDOS上でWXⅡ+を使う場合と同じです。WXⅡ+をキーカスタマイズした場合、システムマネージャ上でのキー割り当ても同じになります(注2)。ただし、次の点が異なることに注意してください。

(注2) WXⅡ+のキーカスタマイズで、以下のキーの定義を変更しないでください。変更すると、LXIMEで単語登録できなくなります。[F5](部首変換)、[F8](半角変換)、[F9](全角英数変換)、[Enter](全確定)また、WXⅡ+はVer.2.56以降でなければ、LXIME上で単語登録ができませんので基本セットのユーザーの方は、ご使用になるWXⅡ+のバージョンに注意して下さい。

・起動トグルは[ALT]+[SPACE]もしくは[ALT]+[/]で行います。これらのキーは変更できません。
・確定した文字列はすぐにアプリケーションに入力されず、システムラインの編集バッファにキープされます。この編集バッファでは、[◀][▶][⬅][DEL][HOME][END]など

のキーを使った編集を行うことができ、[ENTER]を押した時点でアプリケーションに入力されます。

・単語登録の手順が若干異なります(以下の手順を参照)。

　システムマネージャ上で単語登録する場合、画面上から単語を拾うことはできません。そのかわり、システムラインの編集バッファ内の確定文字列や、クリップボード内の文字列の一部を、登録単語として引用することができます。具体的には、以下のような手順で単語登録を行います。

(1) [CTRL]+[F2](登録)を押すと、「漢字を入力してください」と表示されます。
(2) ここで[F3]を押すと、編集バッファ内の確定文字列が引用されます。登録単語の始点と終点で[ENTER]を押して、必要な部分だけを切り出してください(始点と終点の間はリバース表示になります)。
(2') [F3]の代わりに[F4]を押すと、クリップボード内にある文字列が引用されます。
(3) [BS]キーで登録単語以外の文字を削除し、最後に[ENTER]を押してください。
(4) 単語の読みを入力し、[ENTER]を押してください。
(5) 品詞の確認状態になるので、表示された品詞で良ければ[Y]を、他の品詞を選ぶときは[N]を押してください。品詞を確定すると、単語が登録されます。

3-9-2 LXIMEの制限

LXIMEには以下の制限があります。

・WXⅡ+の設定に関らず、システムマネージャ上では常にシステムライン変換になります。
・Datacomm、1-2-3以外の内蔵アプリケーションで日本語入力した場合、クリップボードの内容がFEPの確定文字列に書き替わります。これは、LXIMEがクリップボードを利用して高速入力を実現しているためです。
・QuickenのAccountのNameフィールドでは、2バイト目が'[]{}'(5Bh、5Dh、7Bh、7Dh)のいずれかに該当する漢字を入力できません。具体的には、ー(音引き)、ゼ、ゾ、ボ、マ、本、図、納など、150文字余りが該当します。これはQuickenの仕様ですので、LXIMEでは対処できません。
・PhoneBook、Database、NoteTaker、WorldTimeのspeed-locate(インクリメンタルサーチ)では、漢字による検索が正常に行えません。
・LXIMEでの動作を保証しているFEPは、Ver2.56以降のWXⅡ+だけです。他のFEPを使用した場合の不具合については対処いたしかねます。

付録A　エラーメッセージ

■各ドライバ共通のエラーメッセージ

・Already installed.

同じドライバが既に組み込まれています。CONFIG.SYSかAUTOEXEC.BATを修正して、一度だけ組み込むようにしてください。

・Cannot remove.

/Rオプションによる解放に失敗しました。他の常駐プログラムを後から常駐させた場合は、そちらを先に解放してください。常駐プログラムは、常駐させたのとは逆の順番に解放するのが鉄則です。

・Not installed.

まだ常駐していないのに、/Rオプションで解放しようとしました。

・LXJEX is not installed.

LXJEXが組み込まれていません。CONFIG.SYSでLXJEX.SYSを組み込んでください。

■LXEMMのエラーメッセージ

・EMS-file is not found.

EMSファイルが見つかりません。EMSファイルをまだ作っていない場合は、EMSINSTで作成してください。そうでない場合は、CONFIG.SYSに書いたEMSファイル名が正しいかどうか確認してください。

・EMS-file must be on C drive.

EMSファイルはCドライブになければなりません。CONFIG.SYSに書いたオプションが間違っていないか確認してください。

・EMS-file is broken.

何らかの原因で、EMSファイルが破壊されました。EMSINSTを実行して、EMSファイルを作りなおしてください。

■EMSINSTのエラーメッセージ

・Not enough memory.

メモリが足りません。Dドライブから起動するなどの方法で、十分な空きメモリを確保してください。

・EMS-file is in use. Please restart non EMS environment.

EMSファイルが使用中です。LXEMMを組み込まない環境で再起動してください。

・Not enough disk space.

ディスクの容量が不足しています。作成するEMSファイルのページ数を減らすか、Cドライブの不要なファイルを削除してください。

・Logical disk error found. Please execute 'D:¥DOS¥CHKDSK C: /F'.

ディスクのエラーが見つかりました。CHKDSKでCドライブの内容を修復してから、EMSINSTを実行してください。

■LXFONTのエラーメッセージ

・Cannot open 'LXFONT.INI'.

INIファイルをオープンできませんでした。CONFIG.SYSで/Fオプションで指定したINIファイル名が正しいかどうか確認してください。/Fオプションを付けなかった時は、LXFONT.EXEと同じディレクトリのLXFONT.INIが参照されるので、それが存在するかどうか確認してください。

・Cannot open 'FileName'. (フォントファイルが見つかりません)

LXFONT.INIで指定したフォントファイルが存在しません。フォントファイル名やディレクトリ名などが正しいかどうか確認してください。

・Illegal font file. (フォントファイルが不正です)

LXFONT.INIで指定したフォントファイルが、FONTX2形式ではありませんでした。LXFONTではELISA.FNTやFONT.14は扱えません。

■LXFBUFのエラーメッセージ

・Illegal buffer size.

/Bオプションで指定できるサイズは、0～63Kバイトまでです。正しい値を指定してください。

・Buffer is broken.

何らかの原因でバッファが破壊されました。修復不可能なので、[CTRL]+[ALT]+[DEL]で再起動してください。

■LXDSPDのエラーメッセージ

・Cannot open ini file.

INIファイルをオープンできませんでした。/Fオプションで指定したINIファ

イル名が正しいかどうか確認してください。/Fオプションを付けなかった時は、LXDSPD.EXEと同じディレクトリのLXDSPD.INIが参照されるので、それが存在するかどうか確認してください。

・Not found 8x8、16x8 font.

　半角8×8ドット、全角16×8ドットのフォントは、LXDSPDで必ず使われるため、常に組み込んでおかなければなりません。LXFONT.INIでそれらのフォントを組み込んでいるかどうか確認してください。

・LXDSPD is not installed.

　コマンドモードで起動した時に、デバイスモードで組み込まれたLXDSPDを見つけられませんでした。CONFIG.SYSでLXDSPDを組み込んでください。

■LXDSPSのエラーメッセージ

・Cannot get font.

/S、/M、/Lオプションで指定されたサイズのフォントが見つかりませんでした。そのサイズのフォントをLXFONT.INIで組み込んでください。

・Invalid font size.

　指定されたフォントサイズが7～16の範囲を越えています。AUTOEXEC.BATを修正して、正しいフォントサイズを指定してください。

・LXIME is not installed.

　LXDSPSとLXIMEを併用する場合、LXIMEを先に組み込まないと全角単位のカーソル制御ができません。AUTOEXEC.BATを修正して、LXIMEを先に組み込むようにしてください。

■LXIMEのエラーメッセージ

・MS-KANJI API FEP is not installed.

　WXⅡ+が組み込まれていません。CONFIG.SYSでWXⅡ+を組み込んでください。

付録B　LXANSIがサポートするエスケープシーケンス

ESC[<pl>;<pc>H	カーソルをpl行pc桁に移動
ESC[<pl>;<pc>f	カーソルをpl行pc桁に移動
ESC[<pn>A	カーソルをpn行上に移動
ESC[<pn>B	カーソルをpn行下に移動
ESC[<pn>C	カーソルをpn桁右に移動
ESC[<pn>D	カーソルをpn桁左に移動
ESC[s	カーソル位置の保存
ESC[u	カーソル位置の復帰
ESC[6n	カーソル位置の取得
ESC[J　または　ESC[0J	画面の消去(カーソル以降)
ESC[1J	画面の消去(カーソル以前)
ESC[2J	画面の消去(画面全体)
ESC[K　または　ESC[0K	行の消去(カーソル以降)
ESC[1K	行の消去(カーソル以前)
ESC[2K	行の消去(行全体)
ESC[<ps>;...<ps>m	表示属性の設定
ESC[=<ps>h	モードの設定
ESC[=<ps>l	モードのリセット
ESC[<code>;...<pn>p	キーの再割り当て
ESC[<code>;"string"p	キーの再割り当て
ESC[0q	拡張キーの再割り当て禁止
ESC[1q	拡張キーの再割り当て許可
ESC D	1行下に移動(最下行でスクロール発生)
ESC E	次行先頭に移動(最上行でスクロール発生)
ESC M	1行上に移動(最上行でスクロール発生)
ESC[<pn>M	カーソル行から下にpn行削除
ESC[<pn>L	カーソル行にpn行挿入

STAFF

Producer

北角権太郎

Programmer

まるは，みゅう，KaZoo，かづひ，関谷博之

Font Designer

YAFO，BYMF，O.S.W

Manual Writer

関谷博之，濱田宏貴，北角権太郎

Manual Editor

O.S.W

Special Thanks

清成啓次さん，NORIさん，Natriumさん，βテスターの皆さん